6504

Studia Entomologica, vol. 1, fasc. 1-2, Janeiro 1958

Nachtraege zu meiner Monographie der neotropischen Wanderameisen (Hym. Formicidae)

Von T. Borgmeier, O. F. M.

Editôra Vozes Ltda., Petrópolis, R. J., Brasil

B

Nachtraege zu meiner Monographie der Neotropischen Wanderameisen (Hym. Formicidae)

Von T. Borgmeier, O. F. M., Rio de Janeiro

(Mit 8 Textfiguren und 2 Tafeln)

[Arbeit ausgeführt mit Unterstützung des Conselho Nacional de Pesquisas]

Seit dem Erscheinen meiner Monographie der Wanderameisen der neotropischen Region (Dez. 1955) konnte ich einiges Material verschiedener Herkunft untersuchen, durch welches unsere Kenntnis dieser Gruppe wieder etwas erweitert wird. Als wichtigste Neuigkeit kann ich das Weibchen von *Nomamyrmex* bekannt machen, das Dr. Rettenmeyer im Mai 1956 beim Nestwechsel in Panama entdeckte. Prof. Dr. A. Reichensperger sandte mir das noch unbeschriebene Weibchen von *Labidus praedator sedulus* Men.; es ist das zweite Exemplar, das von dieser weit verbreiteten Art je gefunden wurde (das erste wurde von Luederwaldt beschrieben und gehoert zu *praedator* s. str.). Unter dem Material, das von der Expedition der Kansas Universitaet in Mexiko gesammelt wurde, fand sich eine neue *Neivamyrmex*-Art (*inflatus* n. sp.). Ausser diesen Neubeschreibungen mache ich im folgenden eine teratologische Missbildung der Mandibel eines Maennchens von *Eciton burchelli* bekannt, und gebe einige neue Fundorte, die zoogeographisch von Interesse sind. Allen Kollegen, die mich mit Material unterstuetzten, sei auch an dieser Stelle herzlichst gedankt.

Tribus Ecitonini

Durch die Entdeckung des Weibchens von *Nomamyrmex*, das ich weiter unten beschreibe, wird unsere Kenntnis der Ecitonini wesentlich erweitert. Der Gattungsschluessel der Weibchen lautet jetzt wie folgt:

Schluessel der Gattungen (♀)

1. Epinotum mit Hoernern oder stumpfen Zaehnen.... *Eciton* Latreille
— Epinotum unbewehrt 2
2. Promesonotum im Profil stark konvex; Epinotum schraeg abfallend.. *Labidus* Jurine
— Thorax im Profil mehr oder weniger gerade..... 3
3. Klauen gezaehnt; Petiolus dem Gaster anliegend..... *Nomamyrmex* Borgmeier
— Klauen einfach; Petiolus vom Gaster deutlich abgesetzt..... *Neivamyrmex* Borgmeier

Gattung **Labidus** Jurine

Die Angabe Luederwaldts (1918), dass die Klauen beim Weibchen von *praedator* Fr. Sm. einfach sind, hatte ich uebersehen. Auch das Weibchen von *praedator sedulus* Men., das ich unten beschreibe, hat einfache Klauen. Beim Weibchen von *coecus* Latr. sind die Klauen aber gezaehnt. Die Beschaffenheit der Klauen kann also fuer *Labidus* nicht als Einteilungsgrund im Gattungsschluessel Verwendung finden (Borgmeier, 1955, p. 79). In der Gattungsdiagnose der Weibchen (p. 81) muss es heissen: "Klauen gezaehnt *(coecus)* oder einfach *(praedator)*".

Labidus praedator sedulus (Menozzi)

(Textfig. 1-2; Taf. 1, Fig. 1)

Weibchen (unbeschrieben). — Laenge (kontrahiert) 16 mm. Kopf etwas geschrumpft, quadratisch, Laenge (ohne Mandibeln) 2,8 mm, Breite hinten 2,8 mm, Seiten gerade, nach hinten etwas divergierend, Hinterecken abgerundet; im Profil ist der Kopf nach oben verdickt und in der Vertikalregion etwa 2 mm hoch. Augen sehr klein, ein blassgelber Fleck etwas unter der Kopfmitte. Ocellen fehlen. Mandibeln relativ kurz, 1,4 mm lang, wenig gebogen, zum Apex zugespitzt. Oberlippe vorn ausgebuchtet. Clypeus kurz, Stirnfeld dreieckig, eingedrueckt. Stirnleisten wenig erhaben, nach hinten konvergierend. Fuehlergruben flach. Scapus zylindrisch, Laenge 1,4 mm, Breite 0,4 mm; Geissel ziemlich duenn, Laenge circa 3,4 mm, Breite 0,2 mm; 1. Glied etwa 2/3 des zweiten, Glied 2-10 deutlich laenger als breit, an Laenge allmaehlich etwas abnehmend. Endglied so lang wie die zwei vorhergehenden zusammen. Thorax (incl. Hals) Laenge 4 mm, Breite am Pronotum 2,2 mm, Breite am Epinotum 2,4 mm. Promesonotum vorn steil abfallend und etwas ausgehoehlt, im Profil oben stark konvex; von oben gesehen konvergieren die Seiten stark nach hinten; der erhabene Teil bildet ein Dreieck, dessen Spitze hinten liegt und das zu den Seiten dachartig abfaellt. Metanotum nicht differenziert. Epinotum schraeg nach hinten abfallend, flach, in der Mitte etwas erhoeht, doppelt so breit (2,4 mm) wie in der Mitte lang (1,2 mm); von oben hinten gesehen divergieren die Seiten auf der vorderen Haelfte stark bis zur Mitte und konvergieren sanft auf der hinteren Haelfte. Epinotalstigmen sehr gross. Episternalkiel deutlich.

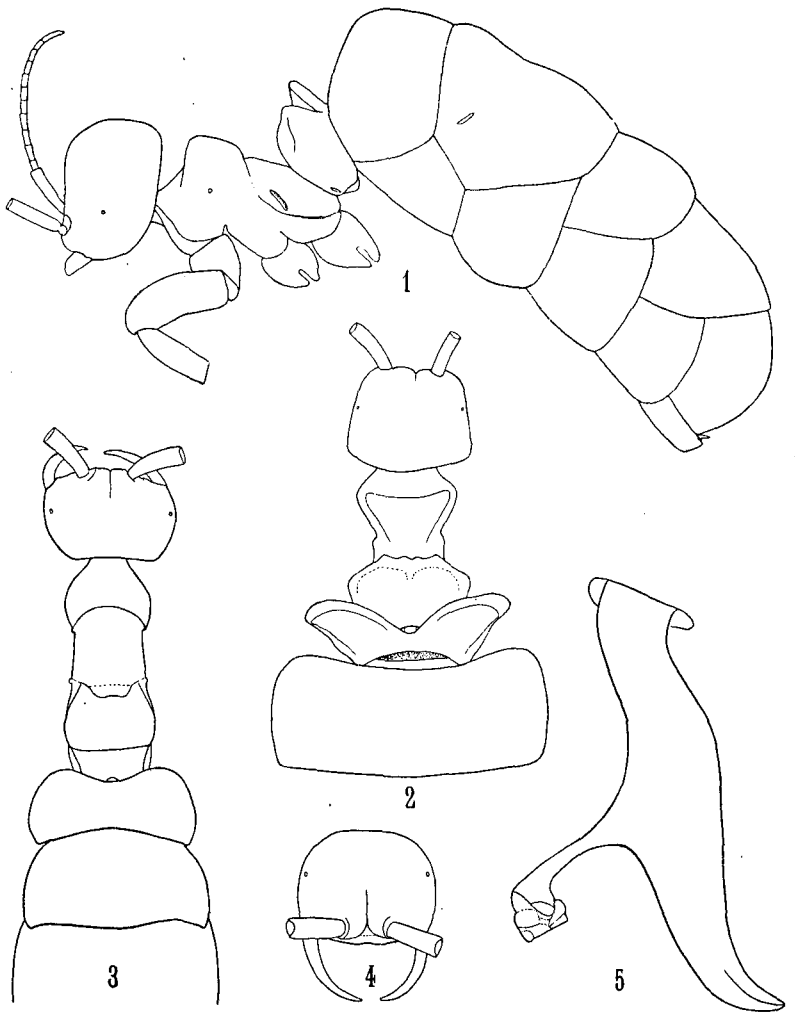


Fig. 1. *Labidus praedator sedulus* Menozzi, Weibchen im Profil. — Fig. 2. Idem, Vorderkoerper von oben. — Fig. 3. *Nomamyrmex esenbecki crassicornis* Fr. Smith, Weibchen, Dorsalansicht. — Fig. 4. Idem, Kopf, Dorsalansicht. — Fig. 5. *Eciton burchelli foreli* Mayr, Maennchen, rechte Mandibel mit teratologischer Missbildung. — (Borgmeier *del.*)

Petiolus schuppenfoermig, vorn ausgehoehlt, oben in der Mitte tief ausgebuchtet, mit abgerundeten Seitenlappen, die im Profil seitlich verdickt sind; Breite 4,2 mm, Hoehe 2,8 mm; Ventrit im Profil konvex, ohne Anhang. Gaster volumoes, dorsal und ventral abgeflacht, Laenge 11 mm, Breite 6 mm, Hoehe circa 4,5 mm. Erstes Tergit vorn ausgebuchtet zur Aufnahme des Petiolus. Laenge der Tergite: I 1,12 mm, II 2 mm, III 1,2 mm, IV 1,6 mm, V 1,4 mm. Die seitlichen Stigmen am 1. und 2. Tergit gross;

die Stigmen des 1. Tergits liegen auf der Vorderseite und sind im Profil nicht sichtbar. 1. Ventrit circa 2,6 mm lang, Ventrit 2-5 ungefaehr gleichlang (1,6 mm). Hypopyg trapezfoermig, mit tief dreieckig eingeschnittenem Hinterrand. Stachel zurueckgezogen. Beine kurz, Schenkel und Tibien stark abgeflacht, alle Schenkel mit tiefer Ventralfurche auf der distalen Haelfte. Breite von Femur III 1,2 mm. Laenge der Tibien: I 1,8 mm, II 2,2 mm, III 2,4 mm; Breite von Tibie III 0,88 mm. Alle Tibien mit einfachem Endsporn. Alle Tarsen duenn, die Metatarsen wenig dicker als die uebrigen Glieder, Metatarsus III 1,2 mm. Alle Klauen einfach (nicht gezaehnt). — Faerbung rotbraun, aber der Thorax und das 1. Tergit heller als der Rest des Gasters. Kopf dorsal fast matt, mit dichten feinen flachen Punkten, an den Seiten schwach glaenzend, mit zerstreuten braunen Punkten. Thorax, Stielchen, 1. Tergit und vordere Haelfte des 2. Tergits sowie Bauch glaenzend; die restlichen Tergite fast matt, dicht und fein punktiert. Der Koerper ist fast nackt (wahrscheinlich von den Arbeitern abgeweidet); Clypeus und Mandibeln mit kurzen Haaren; auch an der vorderen Insertion des Petiolus und am Hinterrand des Hypopygs einige Haerchen; Fuehler und Beine dicht und kurz pubeszent.

Material: 1 Weibchen von San José, Costa Rica, H. Schmidt leg. VII. 1939 (?), "ex nido", in Coll. Reichensperger, zusammen mit 1 Soldaten und 3 Arbeitern, die sicher zu *praedator* subsp. *sedulus* Men. gehoeren.

Diskussion. — Dies ist das zweite Weibchen, das von *praedator*, einer sehr gewoehnlichen und weit verbreiteten Art, je gefunden wurde. Das erste Exemplar (von São Paulo) gehoert zu *praedator* s. str.; ich sah es vor vielen Jahren im damaligen "Museu Paulista", konnte es aber bei meiner Revisionsarbeit nicht naeher untersuchen, da es im "Departamento de Zoologia" nicht mehr aufzufinden war. Aber Luederwaldt (1918) gab eine ziemlich gute und ausfuehrliche Beschreibung mit Massangaben (cf. Borgmeier, 1955, p. 115) und Bruch (1921) veroeffentlichte gute Abbildungen. Das oben beschriebene Weibchen von *praedator sedulus* unterscheidet sich von *praedator* s. str. hauptsaechlich durch den tiefer ausgebuchteten und viel breiteren Petiolus (4,2 mm, gegen 2,5 mm). Das Exemplar von S. Paulo war physogastrisch; das Exemplar von *sedulus* hat kontrahierten Gaster, was bei den Laengenangaben der Tergite zu beachten ist. — Bei der Beschreibung des Hypopygs verweist Luederwaldt irrtuemlich auf Emery (1910): "Das Analsegment entspricht der Fig. 2 in Gen. Ins. Fasc. 102 pag. 6". Diese Figur bezieht sich auf *Alaopone conradti*, dessen Weibchen, wie die aller Dorylini, dadurch von den neotropischen Cheliomyrmicini und Ecitonini abweicht, dass das Hypopyg das Pygidium deutlich ueberragt und lappenartige Anhaenge aufweist.

Gattung **Nomamyrmex** Borgmeier

Das lange vergeblich gesuchte Weibchen dieser Gattung wurde endlich im Mai 1956 von Dr. C. W. Rettenmeyer in Panama nachts beim Nestwechsel gefunden. Das Tier macht einen merkwuerdig primitiven Eindruck und ist in der Bildung des Thorax und des Petiolus sowohl von *Labidus* wie von *Eciton* voellig verschieden. Die Berechtigung der Gattung *Nomamyrmex* findet damit eine neue Stuetze. Schwieriger ist es, die Frage der systematischen Stellung dieser Gattung innerhalb der Ecitonini zu beantworten. In meiner Monographie habe ich sie zwischen *Labidus* und *Eciton* eingereiht. Die primitiven Merkmale des Weibchens machen es aber wahrscheinlich, dass die Gattung an die erste Stelle gehoert (also vor *Labidus*). Das wird auch durch die Bildung der Sagitten des Maennchens nahegelegt, die eine Mittelstellung zwischen *Cheliomyrmex* und *Labidus* einnehmen. Der allgemeine Habitus und die Volsellen von *Nomamyrmex* sind aber denen von *Eciton* so aehnlich, dass auch eine naehere Verwandtschaft zwischen diesen beiden Gattungen bestehen muss. Genaueres laesst sich erst sagen, wenn einmal das Weibchen von *Cheliomyrmex* bekannt ist, das sicher die empfindlichste Luecke in unserer Kenntnis der neotropischen Dorylinen bildet.

Nomamyrmex esenbecki (Westwood) s. str.

Maennchen. — Von Prof. Travassos erhielt ich 3 Exemplare; sie stammen von Serra do Cachimbo, 400 m, Sued-Pará, Travassos, Oliveira & Adão leg. 25.IX.-4.X.56. Von demselben Fundort lag mir auch 1 Maennchen von *esenbecki crassicornis* F. Sm. vor, mit denselben Fangdaten. Wir haetten hier einen Parallelfall zu dem in meiner Monographie (p. 147) erwaehnten Fund beider Rassen in Taperinha bei Santarém. Es bestaetigt sich somit meine Vermutung, dass die Verbreitungsgebiete beider Rassen sich in Pará teilweise ueberlagern. Das faktische Unterbleiben der Kopulation in freier Natur erklaert man am besten durch Adelphogamie (Geschwisterehe). Es ist allein kein Grund, die beiden Formen fuer artverschieden zu halten. Was bei *Nomamyrmex* artverschieden ist, sieht man, wenn man *esenbecki* mit *hartigi* vergleicht. Biologische Kriterien sind in diesem Falle unkontrollierbar, da Zuchtversuche mit Wanderameisen unmoeglich sind. Die einzige sichere Grundlage fuer taxonomische Bewertung bildet hier, wie fast immer, der morphologische Vergleich.

Nomamyrmex esenbecki crassicornis (Fr. Smith)

(Textfig. 3-4; Taf. 2 Fig. 1)

Maennchen. — 1 Exemplar von Serra do Cachimbo 400 m, Sued-Pará, Travassos, Oliveira & Adão leg. 25.IX.-4.X.56; zusammen mit 3 Ex. von *esenbecki* s. str. (siehe oben). Wie bei dem Maennchen von Taperinha (Borgmeier, 1955, p. 147) sind Tergit 2-4 nackt. Die Groesse ist auch dieselbe. Die Volsellen sind apikal deutlicher abgerundet und etwas knopffoermig, naehern sich also denen von Panama. Bei den Maennchen von Panama und Bolivien sind die seitlichen Haarbueschel auf Tergit 2-4 vorhanden; die Ex. sind auch im Durchschnitt etwas kleiner als die Ex. von Pará, wie ich in der Beschreibung des Maennchens angegeben habe (1955, p. 149).

Weibchen (unbeschrieben). — Laenge (kontrahiert) 20 mm. Kopf: Laenge ohne Mandibeln 2,8 mm, Breite 3,4 mm, Seiten konvex, Hinterecken breit abgerundet. Augen ueber der Kopfmitte, klein, flach, rundlich, Laenge 0,2 mm. Ocellen fehlen. Mandibeln 2,4 mm lang, sichelfoermig. Labrum in der Mitte tief eingeschnitten, an den Seiten gerundet. Maxillartaster 2-gliedrig, 1. Glied stark verdickt, 2. Glied etwas gekeult. Lippentaster 2-gliedrig, Endglied mit stumpfem Apex. Clypeus schwach konvex. Stirnfurche deutlich bis zur Kopfmitte. Stirnleisten sehr schwach differenziert. Fuehlergruben flach. Scapus verdickt, zylinderfoermig, Laenge 1,6 mm, Breite 0,56 mm. Geissel 4 mm, 1. Glied sehr kurz, 2. Glied etwas laenger als breit, Glied 3-10 allmaehlich etwas kuerzer werdend, Endglied etwa so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen. Thorax: Laenge 5 mm, im Profil fast gerade, Mesonotum wenig konvex, Pronotum vorn ansteigend. Breite des Pronotums 2,2 mm. Promesonotalsutur deutlich. Mesonotum laenger als breit. Metanotum erkennbar abgesetzt, kurz. Epinotalsutur sehr deutlich. Epinotum unbewehrt, Breite 2,2 mm, Basalflaeche flach eingedrueckt, breiter als lang, nach hinten verbreitert, Seiten leicht konvex, Hinterecken abgerundet, Hinerrand gerade; absteigende Flaeche kuerzer als die Basalflaeche. Petiolus breiter als der Kopf, Breite 4 mm, Laenge an den Seiten 1,6 mm, in der Mitte 1,28 mm, vorn tief ausgebuchtet, Vorderecken breit abgerundet, Seiten konvex, Hinterecken stumpf, nicht vorgezogen, Oberseite mit tiefer breiter Mittelfurche; Ventrit im Profil gerade, ohne Anhang. Gaster: Laenge 11 mm, Breite 5 mm. 1. Tergit 2 mm lang, die Hinterecken sind etwas vorgezogen

und ragen ueber das 2. Tergit ein wenig vor; von oben und auch von der Seite gesehen hat man den Eindruck, als handle es sich um ein zweites Stielchenglied (Postpetiolus). Laenge der uebrigen Tergite: II 2,6 mm, III 2,2 mm, IV 2,8 mm, V 2 mm. Beine kraeftig, alle Schenkel und Schienen verbreitert. Tibie I 1,8 mm, II 2 mm, III 2,8 mm. Breite von Femur III 1,2 mm. Alle Tarsen verdickt; Metatarsus III 2,4 mm lang. Alle Tibien mit 1 Endsporn, der Sporn der Vordertibien schwach gekaemmt. Alle Klauen gezaehnt. — Faerbung kastanienbraun. Schwach glaenzend. Kopf an den Seiten, Clypeus, Mandibeln, Vorderrand des Petiolus und Hinterrand des 5. Tergits mit kurzen Haaren. Koerper fast voellig nackt, sicher von den Arbeitern durch Belecken abgeweidet, wie man an den zerstreuten Fusspunkten an Kopf, Thorax, Petiolus und den Seiten der Tergite erkennen kann. Fuehler und Beine kurz pubeszent.

Allotypus: 1 Weibchen von Barro Colorado Island, Canal Zone, Panama, C. W. Rettenmeyer leg. 18.V.1956, nachts um 22^{28} Uhr beim Nestwechsel. Das Ex. befindet sich im Department of Entomology, Kansas University, Lawrence, Kansas.

Diskussion. — Das Weibchen von *Nomamyrmex* hat im allgemeinen Habitus eine gewisse Aehnlichkeit mit denen von *Eciton;* es unterscheidet sich aber auf den ersten Blick durch das unbewehrte Epinotum, und besonders durch die Bildung des Petiolus und des 1. Gastersegmentes. Der Petiolus ist breit rechteckig, traegt keinerlei Hoerner oder Dornen, und liegt dem 1. Gastersegment in seiner ganzen Breite an. Letzteres ist vorn nicht verschmaelert und ist seitlich hinten vom 2. Gastersegment deutlich abgesetzt. Bei *Eciton* ist das 1. Gastersegment vorn verschmaelert und der gewoehnlich mit Hoernern versehene Petiolus liegt dem 1. Gastersegment nicht an. — Bei dem Weibchen von *Nomamyrmex* ist der Petiolus breiter als der Kopf. Die einzige *Eciton*-Art, dessen Weibchen dasselbe Merkmal aufweist, ist *dulcius* Forel (mit der subsp. *crassinode* Borgmeier). Es ist moeglich, dass hier eine naehere phylogenetische Verwandtschaft vorliegt (man vergleiche Fig. 1 und 2 auf Taf. 2).

Gattung **Eciton** Latreille

Eciton burchelli foreli Mayr

(Textfig. 5; Taf. 1 Fig. 2)

Maennchen (teratologische Missbildung). — Bei einem Maennchen von Hamburgfarm, Costa Rica (Nevermann leg.; von Prof. Reichensperger erhalten) zeigt die rechte Mandibel ungefaehr auf der Mitte einen seitlichen Fortsatz mit duennem Stiel; der Apex ist etwas verdickt, mehrfach geschlungen-verwachsen und abwaerts gekruemmt (vgl. die Abbildungen). Teratologische

Missbildungen der Mandibeln scheinen bei Insekten selten zu sein. Von den Coleopteren ist der bekannteste Fall der von *Lucanus cervus* L., den Kraatz (1876) beschrieb und den Balazuc (1948, p. 145, Fig. 103) zu den "Schistomélies binaires" rechnet. Von Hymenopteren ist mir kein Fall aehnlicher Mandibelanomalie bekannt. Ueber die Ursache der Entstehung solcher Missbildungen kann natuerlich nichts Sicheres behauptet werden. Vielleicht handelt es sich um Umfallsmutationen waehrend der ontogenetischen Entwicklung.

Eciton dulcius crassinode Borgmeier

(Taf. 2 Fig. 2)

Diese interessante Unterart wurde von Schneirla in Barro Colorado Island, Canal Zone, entdeckt. Ich habe sie in meiner Monographie beschrieben (1955, p. 209) und in einer spaeteren Arbeit (1956) habe ich Zeichnungen des Petiolus veroeffentlicht. Ich gebe jetzt ein Foto der Holotype, das die Bildung des Petiolus gut erkennen laesst. Weibchen, Soldaten und Arbeiter dieser Unterart wurden auch von Rettenmeyer 1956 in Barro Colorado gesammelt; ich sah einen Teil dieses Materials, der Rest befindet sich in der Sammlung der Kansas-Universitaet. Das Maennchen ist noch unbekannt.

Eciton lucanoides conquistador Weber

(Taf. 2 Fig. 3)

Das einzige Weibchen, das von *lucanoides* bisher gefunden wurde, befindet sich in Coll. Reichensperger. Es stammt von Hamburgfarm (Costa Rica) und wurde bereits von Reichensperger (1934) beschrieben und abgebildet. Eine Neubeschreibung findet sich in meiner Monographie (1955, p. 265). Ich gebe jetzt ein neues Foto des Weibchens, das mit Kine-Exakta hergestellt wurde und das Einzelheiten des Thorax und Petiolus ziemlich gut erkennen laesst. Besonders auffallend sind bei dieser Art die verbreiterten Tarsen.

Eciton hamatum (Fabricius)

(Taf. 2 Fig. 4)

Das auf Taf. 2 in Fig. 4 dargestellte Weibchen stammt von Monte Alegre, Pará (Ch. Mones leg.). Es ist dasselbe, das

Reichensperger (1926) als "mattogrossensis Lued." beschrieb. Eine Neubeschreibung findet sich in meiner Monographie (1955, p. 215).

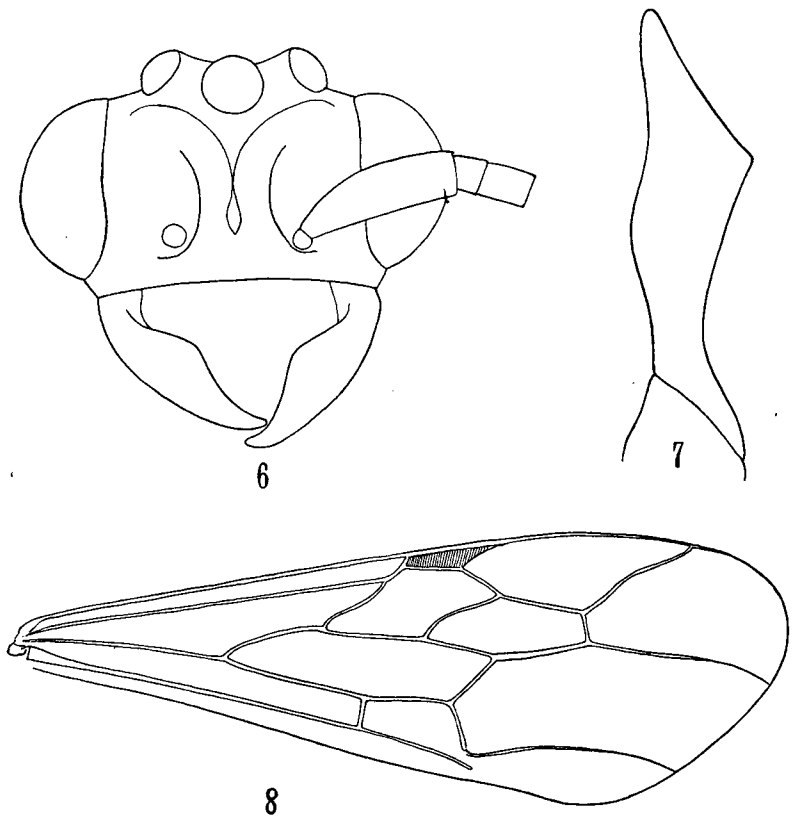


Fig. 6. *Neivamyrmex inflatus* n. sp., Maennchen, Kopf von oben. — Fig. 7. Idem, rechter Stipes im Profil. — Fig. 8. Idem, Fluegel. — (Borgmeier *del.*)

Gattung **Neivamyrmex** Borgmeier

Neivamyrmex inflatus, n. sp.

(Textfig. 6-8)

Maennchen. — Laenge 12 mm. Kopf (Textfig. 6): Breite 2,12 mm, Hoehe (ohne Mandibeln) 1,16 mm, Stirnbreite 1,2 mm. Occiput kurz, abgestutzt. Postocularregion im Profil wenig vorragend. Augen gross und stark konvex, Laenge 0,90 mm, Breite 0,72 mm, Innenraender etwas konkav. Ocellendreieck erhaben. Ocellen gross, Breite des vorderen 0,32 mm, Abstand

der hinteren unter sich 0,4 mm, Abstand vom Augenrand 0,14 mm. Mandibeln 1 mm lang, groesste Breite 0,32 mm; sehr charakteristisch, basal etwas gekruemmt, Innenrand auf der Mitte stark konvex geschwollen, Aussenrand gleichmaessig gebogen, Apex ziemlich stumpf. Stirnleisten niedrig, vorn geschaerft. Stirnfeld eingedrueckt, Mittellinie deutlich bis zum vorderen Ocellus. Die Querwuelste ueber den Fuehlergruben sind deutlich. Scapus 0,8 mm, deutlich laenger als die 3 ersten Geisselglieder zusammen (0,6 mm). Geissel circa 4 mm, Laenge der drei ersten Glieder: I 0,16 mm, II 0,24 mm, III 0,32 mm; Endglied nicht so lang wie die zwei vorhergehenden zusammen. Thorax: Laenge 3,8 mm, Breite 2 mm. Scutellum ohne Furche; Postscutellum hinten unter dem Scutellum vorragend. Petiolus quer rechteckig, Breite 1,2 mm, Laenge 0,8 mm. 6. Tergit ohne Quereindruck an der Basis. Hinterschenkel 1,6 mm, Hinterschiene 1,6 mm. Klauen fein gezaehnt. Fluegel (Textfig. 8): Laenge 11,5 mm, Breite 3,8 mm; Trennungsader zwischen den 2 Cubitalzellen etwas gebogen; der apikale Ast der Radialis ist ebenfalls schwach gebogen und ist so lang wie der zum Stigma fuehrende Ast; bei letzterem ist der 1. Abschnitt deutlich kuerzer als der zweite; der Nervus recurrens muendet etwas vor der Mitte der 2. Cubitalzelle; dahinter ist die Cubitalis schwach verdickt. Genitalien: Subgenitalplatte mit 3 Zaehnen. Stipes (Textfig. 7) apikal schraeg abgestutzt, Apex eng gerundet, Ventralrand doppelt geschwungen, Dorsalrand mit der schraegen Abstutzung einen stumpfen Winkel bildend. Volsellen ungefaehr wie bei *harrisi* (cf. Borgmeier, 1955, Taf. 50, Fig. 21). Rand der Sagitten auf der basalen Haelfte verdickt und abgeflacht, auf der distalen Haelfte geschaerft. — Faerbung hellbraun, Stirn geschwaerzt. Schwach glaenzend, zerstreut punktiert. Behaarung reichlich, lang und abstehend an Kopf, Mandibeln, Scapus und Beinen; Thorax schraeg behaart, dorsal mit zerstreuten langen schraegen Haaren; Gaster anliegend behaart, Bauch und letztes Segment mehr schraeg behaart. Fluegel grau, Geaeder braun.

Holotypus: 1 Maennchen von Tepic, Nayarit, Mexico, University of Kansas Expedition 19.VII.53. Im Department of Entomology, Kansas University, Lawrence, Kansas, U.S.A.

Diskussion. — Diese neue Art steht *harrisi* Hald. am naechsten; der allgemeine Habitus, die Faerbung, der Glanz und die Behaarung sind aeusserst aehnlich; aber sie ist von *harrisi* leicht zu unterscheiden durch die median geschwollenen Mandibeln. Andere Unterschiede sind: der laengere Scapus, das etwas vorragende Postscutellum, die Form

des Stipes und der Sagitten, und das Fluegelgeaeder. Der Stipes hat grosse Aehnlichkeit mit dem von *carolinensis* Em. (cf. Borgmeier, 1955, Taf. 50, Fig. 6). Bei dem Fluegel von *harrisi* (ibid., Taf. 72, Fig. 1) ist der basale Ast der Radialis kuerzer als der distale, und wird von der Trennungsader der beiden Cubitalzellen halbiert; bei der neuen Art muendet die Trennungsader vor der Mitte in den Basalast.

Anmerkung. — Auf Grund der geographischen Verbreitung vermutet M. R. Smith (1942, p. 573), dass *harrisi* das Maennchen von *wheeleri* ist. Sollte sich das bewahrheiten, so koennte man fast mit Sicherheit annehmen, dass die hier beschriebene *inflatus* das Maennchen von *rugulosus* Borgm. ist, eine Art, die *wheeleri* nahesteht und ebenfalls in Tepic vorkommt.

Neue Fundorte von Ecitoninen

Labidus praedator (Fr. Smith) s. str. — 1 Maennchen, Serra do Cachimbo 400 m, Sued-Pará; Travassos & Oliveira leg. 14.-21.IX.55.

Labidus truncatidens (Santschi). — 5 Maennchen, Manaos, Amazonas; Parko leg. V.1941. Im Nationalmuseum von Rio de Janeiro und in meiner Sammlung.

Nomamyrmex hartigi (Westwood). — 11 Maennchen, Serra do Cachimbo 400 m, Sued-Pará; Travassos, Oliveira & Adão leg. 25.IX.-4.X.56.

Eciton hamatum (Fabricius). — 1 Maennchen, Peru, Dep. Junín, Prov. Tarma, Lokalitaet Vitoc 1400 m; Woytkowski leg. 11.X.40. Im Dept. of Entomology, Kansas University.

Neivamyrmex jerrmanni (Forel). — 1 Maennchen, Serra do Cachimbo 400 m, Sued-Pará; Travassos, Oliveira & Adão leg. 29.IX.-4.X.56. Ferner 1 Maennchen, Juazeirinho, Paraíba; R. C. Gonçalves leg. 10.IX.56.

Neivamyrmex falciferus (Emery). — 1 Maennchen, Peru, Dep. Junín, Prov. Tarma, Lokalitaet Vitoc 960 m; Woytkowski leg. Sept. 1939. 1 Maennchen, Surinam; Geijskes leg. 11.V.52. Bisher von Bolivien, Franz. Guiana und Ecuador bekannt.

Neivamyrmex diana (Forel). — 9 Maennchen, Serra do Cachimbo 400 m, Sued-Pará; Travassos, Oliveira & Adão leg. 29.IX.-4.X.56. Die Art ist bekannt aus S. Paulo, Minas Gerais und Goiás. Maennchen waren bisher nur einmal in Goiás gefunden ("ex nido").

Neivamyrmex spinolai (Westwood). — 1 Maennchen, Corumbá, Mato Grosso; R. C. Gonçalves leg. 18.X.53. 1 Maennchen, Formosa, Gran Guardia, Foerster leg. 25.XI.-15.XII.52.

Neivamyrmex harrisi (Haldeman). — 1 Maennchen, El Salto, San Luis Potosi, Mexico; University of Kansas Expedition, 19.VI.53; 1 Maennchen, Guadalajara, 14 Meilen NW Jalisco, Mexico, 19.VII.53; 1 Maennchen, 8 Meilen suedlich von Gallego, Chihuahua, Mexico, 27.VII.53.

Neivamyrmex clavifemur Borgmeier. — 1 Maennchen, Peru, Cuzco, Hacienda S. Isabel 1700 m, F. Woytkowski leg. 4.1.52. Diese Art war bisher nur von Rio de Janeiro und S. Paulo bekannt.

Neivamyrmex fuscipennis (Wheeler). — 1 Maennchen, Stevens Co., Kansas, F. X. Williams leg. 10.VIII.11.

Neivamyrmex macropterus Borgmeier. — 3 Maennchen, Nochixtlan, 14 mi. SE Oaxaca, Mexico, 7300 ft, 4.VII.53; 6 Maennchen, 17 mi. S Atlico, Puebla, Mexico, 400 ft, 2.VII.53; Univ. of Kansas Expedition.

Literatur

Balazuc, J., 1948, La tératologie des coléoptères et expériences de transplantation chez Tenebrio molitor L. — Mém. Mus. Nat. d'Hist. Nat., Paris, vol. 25 (n. s.), pp. 1-293, 223 figs.

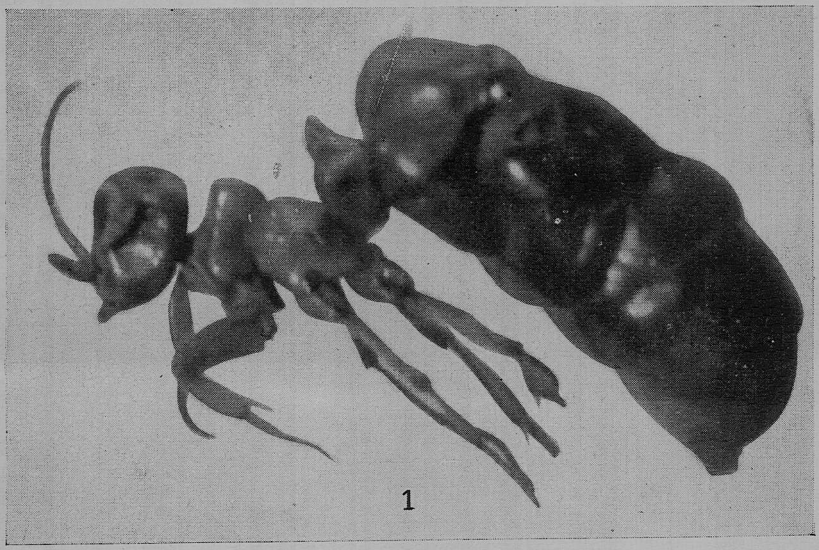
Borgmeier, T., 1955, Die Wanderameisen der neotropischen Region. — Studia Entomologica, Petrópolis, Nr. 3, 720 pp., 87 pls.

— 1956, Ueber Rassen bei Eciton. — Rev. Bras. Ent., S. Paulo, vol. 4, pp. 209-212, 6 figs.

Luederwaldt, H., 1918, Notas myrmecologicas. — Rev. Mus. Paul., vol. 10, pp. 29-64, 1 pl.

Smith, M. R., 1942, The legionary ants of the United States belonging to Eciton Subgenus Neivamyrmex Borgmeier. — Amer. Midl. Nat., vol. 27, pp. 537-596, 23 figs.

Studia Entomologica, vol. 1, fasc. 1/2
Tafel 1



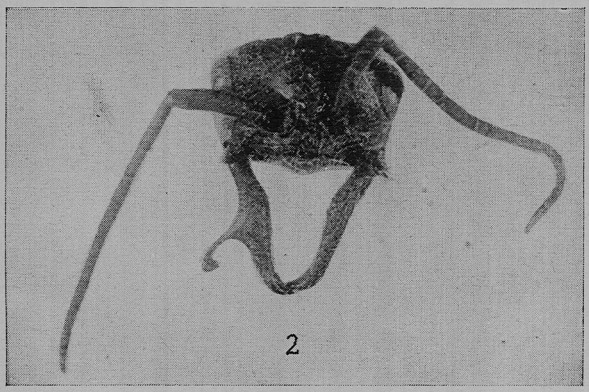


Fig. 1. *Labidus praedator sedulus* Menozzi, Weibchen im Profil. — Fig. 2. *Eciton burchelli foreli* Mayr, Kopf eines Maennchens mit anormaler Mandibel. — (Foto Borgmeier; Kine-Exakta, Obj. Tessar 5 cm).

Studia Entomologica, vol. 1, fasc. 1/2
Tafel 2

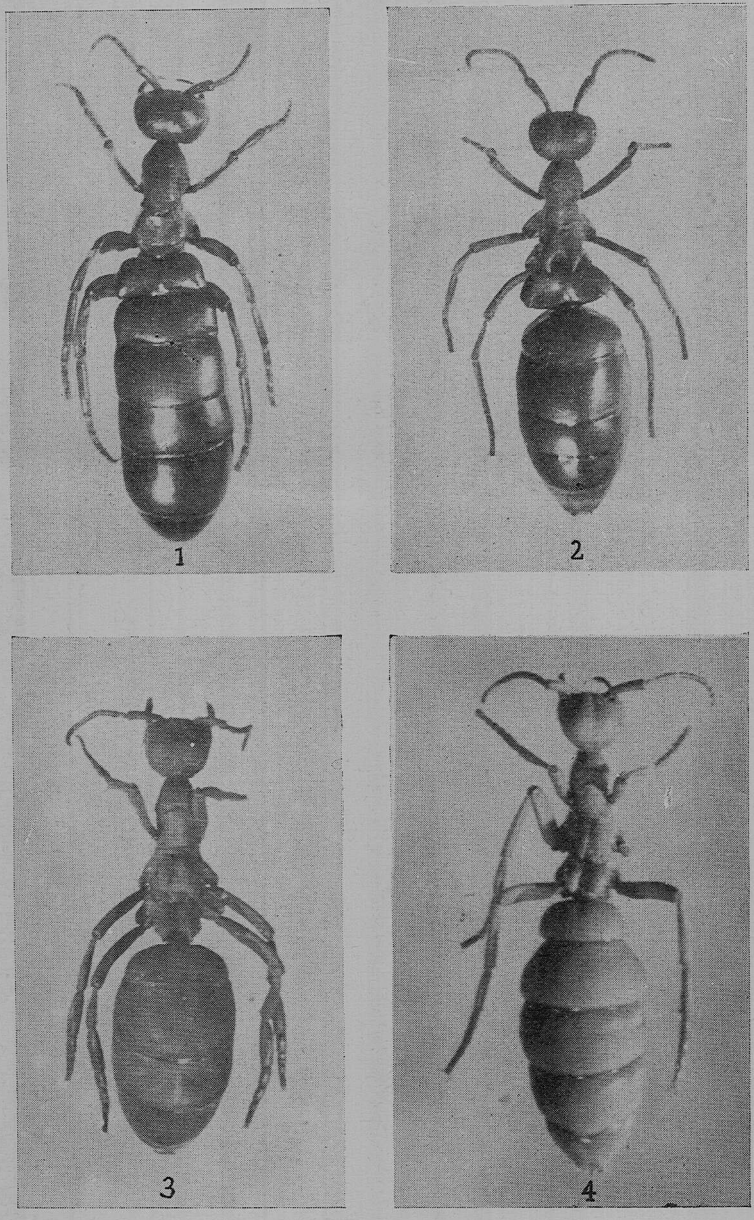


Fig. 1. *Nomamyrmex esenbecki crassicornis* Fr. Smith, Allotypus Weibchen. — Fig. 2. *Eciton dulcius crassinode* Borgmeier, Holotypus Weibchen. — Fig. 3. *Eciton lucanoides conquistador* Weber, Allotypus Weibchen. — Fig. 4. *Eciton hamatum* (Fabricius), Weibchen von Monte Alegre, Pará. — (Foto Borgmeier; Kine-Exakta, Obj. Tessar 5 cm).